

# EPISTOLA

ANATOMICA, PROBLEMATICA,

UND EC I M A,

Authore

JOH. CHRISTIAN. WOLF,

Anhaltin. M. L.

*Ad Virum Clarissimum*

FREDERICUM RUYSCHIIUM,

M. D. Anatomix ac Botanices Professore,

DE

*Intestinorum Tunicis, Glandulis, &c.*



AMSTELODAMI,

Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS.

M. D. C. C. X X I.

THE PISTOL

ANALYTICAL PROBLEMATICS

AND

THE

OF CHRISTIAN WOLF

Vol. II.

Part II.

EREDRICH RUYSCHEM

M. D. Annot. et P. II. T. II.

1785

London: J. G. & Co. 1785



UNIVERSITY OF CAMBRIDGE

LIBRARY

1785



*Clarissime & Experientissime,*

**P**ostquam superstitiosa de non secandis animalium corporibus opinio animis Antiquorum effluxit, ut ea sacrificiorum usui non sancirentur unice, res medica feliciores longe fecit progressus, ac theoria quædam morborum tradi cœpit: Quisque enim Medicorum id cognoscere enitebatur, circa quod operari vitæ institutio mandabat; hoc ab omni ævo humanum corpus fuit, cujus mirificam plane structuram nosse non levis momenti est: In tantum brutorum sectio cadavera humana inspiciendi viam præmonstravit. Multum equidem temporis elapsum est, antequam omnes corporis partes examini subjicerentur, quibusdam diutius aliis scrutatorem morantibus, quibusdam vero ratione contentorum anatomicum quasi arcentibus. Hinc factum putarim, quod intestinorum structura diutius neglecta, naturæque ad chyli elaborationem & motum multiplex apparatus ignotus manserit. Tandem vero successivis temporibus & hæc non tantum cultro pertundenda, sed etiam accuratius perlustranda erant, cum viscera plura iis intime conjuncta sint; detectumque præter alia est, compagem illorum non tantum esse carnem, sed ex tunicis diversis constare. Tres communiter ipsis adscriptæ sunt, ut patet ex J. Riolani Anthropol. L. 2. c. 12. p. 171. Una communis à peritonæo, duæ propriæ, nervosa exterior, interior carnosa, mucus vero adhærescens à crassiore chyli parte ortum ducere communi voto dicebatur. Cl. Willis postea demonstravit, non tres, sed quatuor esse tunicas, idque quod mucum seu Chyli récrementum appellarunt, veram esse tunicam, & villosam seu potius glandulosam dicendam. Bibl. Anat. T. 1. p. 104. & 107. Et hæc hypothesis apud omnes obtinuit Anatomicos, inter quos quoque referendus est Cl. Verheyen Anat. Tr. 11. c. 10. p. 45. Cum autem nuper Tecum, Vir Experientissime, de detectis quibusdam in Anatomia novis colloqui per humanitatem tuam liceret, de tunicarum numero quidem non movebas controversiam, an vero quarta illa Willisii glandulosa dicenda sit, Te maxime dubitare, cum frequentibus anatomicis sectionibus aliud detexeris, innuebas; plura tum de aliis audiendi cupido, & tem-



poris ratio non permittebant, ut copiose satis & accuratè de iis Te differentem audire potuerim; desiderium tamen tuam opinionem plenius percipiendi semper animo inhæsit; qua autem ratione voti mei compos fierem, non omnino videbam, locorum distantia mutuos sermones impediante: tandem Epistolam ad Te, Vir Clarissime, scribere constitui; eam nunc transmitto, etiam atque etiam rogans, velis pro bonitate tua, quam erga plures jam dum testatus es, in emolumentum rei anatomicae sententiam tuam de Tunicarum structura dicere. Verum enim verò præter ea vidi etiam glandulas quasdam solitarias intestinorum situ ab Autoribus communiter ipsis assignato diverso collocatas. De his igitur Tecum, Vir Celeb. in hac Epistola simul agere permitte. Nimium sane, meo iudicio, illi Antiquis tribuunt, qui rei anatomicae ita gnaros eos statuunt, ut omnium, quæ hoc seculo demonstrantur cognitionem habuerint, quin crediderim ipsos Medicinæ Proceres ab hac gloria maxime alienos fuisse (quo nunc vaniores sunt plures, qui non tantum inventionem rerum sibi tribuunt, sed ea etiam quæ alia manus appinxit, vel jam ab aliis scriptis tradita sunt pro suis venditant) cum ingenue confessi sunt, plura latere, quæ dies in lucem extracturus sit, & longioris ævi diligentia; si etiam antiqua illorum monumenta evolvamus, praxin observationibus morborum & curationum excolendam finem fere unicum studii illorum fuisse apparebit. Hippocratem Cum glandularum intestinalium notitiam habuisse, non infimi subsellii Viri sustinent, argumento loci qui extat libro de Glandulis Vol. I. §. 3. p. 416. Ed. Lind. Sed quis non videt, Senem non Intestinorum, sed corporum illis adjacentium & connexorum glandulas intellexisse, aliàs non dixisset, Glandulæ in Intestinis majores sunt quam alibi in corpore. Tum id ex toto hujus loci patet contextu. Nulla tandem ab ullo Antiquorum singularis earum usus mentio facta est, donec ille à Whartono & Stenone contra Veteres vindicaretur, & simul ab aliquot doctissimis temporis nostri Viris intestinorum glandulæ in apri- cum ponerentur. An vero in ipsis Valvulis intestinorum conniventibus etiam reperiantur non invenio. Cl. Willis Glandulas generatim tantum in crustæ villosæ parte convexa visas describit; tunicamque eam ideo Glandulosam appellat. Bibl. Anat. P. I. p. 104. Eloquens & doctissimus Pechlinus eas in ipsam intestinorum Cavita- tem prodire sectione diversorum animalium docuit. Bibl. Anat. P. I. p. 150. Tandem eruditus Peyerus sibi peculiare proposuit nego- tium de illis tractare, inventor fortassis non minus quam Cl. Pech-  
linus.



linus nominandus: Hic tum ipsemet varias instituit sectiones, tum à Doctissimis Viris Wepfero & Hardero observationes illarum nactus est. Vidit se. maximum numerum non tantum sub variis figuris, sed etiam diversa quantitate collectas & dispersas; ut ideo eas in sporades, s. Solitarias, & gregales, s. Socias distinxerit. Parerg. Anat. Exerc. I. P. 1. C. 1. p. 5. & Ex. 2. p. 86. Sed nullibi meminit se observasse, quod occuparent ipsas valvulas conniventes, hoc tantum icone exprimit, quod Valvulæ Glandulas non supergrediantur, sed circa eas terminentur c. 1. P. 2. p. 15. & in Valvulæ Bauhini limbo sibi eas visas esse p. c. scribit. Sed ulterius non progreditur. In utramque itaque partem ita multa de Glandularum intestinalium aliarum, tum præprimis illarum in valvulis conniventibus situ succurrebant, ut minime expedita mihi fuisset deliberatio, si benevolentia Tua, Vir Cl. Glandulas etiam ex ipsis valvulis conniventibus oriri in instructissimo Tuo Musæo non vidissem. Hæc igitur icone exprimantur, & rem Anatomicam novis augmentis illustra: Et si placet significa, an etiam inveniantur ubi Mesenterium intestinis tenuibus annectitur. Ex qua tunica Glandulæ emergant, & quo ritu vasa sanguinea Glandulas subeant, eadem fere difficultas. Cl. Peyerus Glandulas basibus suis intimæ vel interdum mediæ intestini tunicæ insistere l. c. P. 1. p. 6. innuit. Doctissimus Verheyen c. 1. c. 9. p. 38. 45 & 46. per tunicam nerveam vasa sanguifera ad subjectas Glandulas densissima ramificatione excurrere refert. Quo itaque major his accedat certitudo, sedem illarum indica, & quid revera Glandula sit, detege. Non dubitandum est, quin ex hac cognitione magnus fructus in Praxin redundaturus sit, fluxuumque alvi melior dari possit theoria. Hæc sunt, Vir Celeberrime, de quibus hac vice Tuam sententiam percipere maxime in votis habeo. Impetrabo id facile, cum nunquam permittas, ut non modo amici & familiares, sed etiam alii frustra à Te aliquid petant. Vale

*Tui Observantissimus,*

Lugduni Batavorum  
die 5. Octob. 1698.

JOHANNES CHRISTIANUS WOLF

*Serveſta-Anhaltinus. M. L.*



F R E D E R I C I R U Y S C H I I  
 RESPONSIO,

*Ad Expertissimum Virum*

JOHANNEM CHRISTIANUM  
 W O L F , M. L.

In Epistolam ejus Anatomicam Problematicam

D E

*Intestinorum Tunicis, Glandulis, &c.*

*Expertissime nec non Doctissime Vir,*



Litteris tuis, cum amore & benevolentia erga me, tum etiam eruditione varia refertis, eo diligentius mihi respondendum, & sententiam meam de illis, quæ mihi proponere voluisti, exponendam esse duco, quo plures mihi causæ sunt, quare eximias animi tui virtutes amplectar & æstimem.

In iis non indoctè ostendis, mirificam corporis humani structuram penitus nosse, non levis esse momenti.

Quapropter mirari subit eorum socordiam, quibus hæc accuratius investigandi ac docendi provincia demandata est, quod tam parum aut nihil ea in arte proficiant, imò potius verba dare soleant, quam vera proponere, ac diligenti indagine veritates eruere ac proferre; ubi autem falcem in alienam messem immittere valent, quam prompti existunt!

Rectè quoque sentis, Cadaverum Brutorum inspectionem, viam præmonstrasse dissectioni Cadaverum Humanorum; nuper enim portionem Mammæ Balænæ examini subjiciens, ansa mihi data novi quid in Mammis humanis detegendi; verum enim verò haud ita fidendum partibus corporum brutorum existimo, ut eas statim per analogiam ad humanas transferre liceat, sed progredien-



diendum postea ad humanas, & perscrutandum, utrum aliqua convenientia reperiatur, ne imponamus iis, qui ratione, non autem assidua contemplatione contenti videntur.

Firma insuper ratione nititur assertio tua tertia, scilicet, quod non sufficiat cultro pertundere viscera, verum etiam accuratius ea esse perlustranda, cum iis plura intimè sint conjuncta. Eapropter quoque magni interesse existimo, ut quis sciat, quo ritu subjecta oculis proponantur; nonnulla enim post exsiccationem, alia autem recenti cadavere exempta, conspicienda, plurima autem non, nisi liquori balsamico innatantia, in conspectum veniunt, præsertim ea, quæ propter molliem tractari haud possunt, uti sunt Cerebrum &c.

Quoad Tunicarum Intestinorum numerum, post accuratam indaginem iis ad stipulatus sum, qui numerum quaternarium statuere, nimirum Cl. Willisio, Verheyen, &c. Anatomicis accuratissimis.

De tribus exterioribus, nempe communi, carnosæ, & nerveæ, nulla controversia, quoad earum existentiam; ast verò utrum quarta seu villosa reperiatur, nec ne, ancipites hæserunt nonnulli inter Anatomicos, satis tamen versati.

Postquam ipsa vasa sanguifera, per eam dispersa inveni, diutius anceps hædere haud potui. Vid. Tab. 12. Fig. 4. arduum tamen est hancce quartam seu villosam à nervea ita separare, ut pars ejus, vasculis sanguiferis prædita, à nervea dependeat, sine notabili læsione; sine quo tamen difficilius est vasorum reptatum per eam exhibere.

Quæ audiunt Valvulæ conniventes, rugæ nempe, seu juga per intestinum jejunum distributa, maximam partem ortum ducunt à tunicæ villosæ, non nerveæ, duplicatura; quamvis varii Anatomici haud infimi etiam subsellii, contrarium tueantur, dicentes, Tunicam nerveam cæteris esse latiore, quam ut rugas seu dictas valvulas conniventes producat; ast separata unica villosa à nervea, valvulæ dictæ maximam partem (si non in totum) obliterantur, relictis tamen vestigiis, vid. Fig. 3.

Hæc tunica sæpissimè mucō multo obfusa, qui cum excrementis alvi quotidie excernitur, præsertim post exhibitam purgationem, vel diarrhoeam; estque illa substantia mucosa huic tunicæ villosæ admodum utilis, ne lædatur, id quod facile fieret ab acrioribus assumptis, deglutitis, vel in corpore genitis; si autem diutius quam par est, remaneat, & majori in copia generetur, offendit quoque intestina à diutina mora, nimis tenaciter tunicæ villosæ adhærens, & obstans, quò minus chylus ad vasorum lacteorum radices pervenire possit.

Qui



Qui autem negarunt quartam seu villosam tunicam, illi admonuere, mucosam intestinorum substantiam nonnullos habuisse pro peculiari membrana; ast quam inepta sit admonitio isthæc ex allatis liquet.

Aliis quoque audit hæc tunica villosa, Glandulosa, quæ tamen denominatio illi haud competit, ratione scilicet originis ita dictarum Glandularum, non enim ortum ducunt ex ea; verum enim verò quatenus Glandulas continet, dici posset tunica Glandulosa; dictæ autem Glandulæ originem debent tunicæ nerveæ, aut si mavis, vasis sanguifluis, è quorum extremis protractionibus succosis mollibusque originem sumunt.

Hæc ita dictas Glandulas, quas in posterum spurias nominabo, propterea quod veræ haud sint Glandulæ, analogiam quidem aliquam habere, cum corpusculis rotundis, è quibus Lien maximam partem conflatus est, & de quibus egi in responsione quarta, comperio.

Infarctis enim omnibus arteriis per Intestina disseminatis, totum constitutum dictarum Glandularum infarcitur, & reperitur ex meris protractionibus vasorum succosioribus & mollioribus constare, quæ sicuti in Liene aliam acquirere videntur naturam, ita adeo molles & succosæ quoque existunt, ut facili negotio in nihilum redigi possint, quamvis cum vasorum extremis continentur; non autem corpuscula sunt habenda per se subsistentia, ad quæ vascula alluunt, neque etiam propriam membranam involvuntur, quæ tamen in vera Glandula requiruntur.

Quod ad usum harum Glandularum Spuriarum attinet, non alium quidem agnosco, quam quem hujus ævi Anatomici assignarunt, nempe eas inservire humectandæ & lubricandæ intestinorum cavitati; verum id, quod in Glandulis fieri statuerunt, fieri hic existimo in protractis vasorum extremitatibus, quæ eum in finem succosiora & molliora existunt.

Dixerit forsitan aliquis, Quid refert, an protractiones vasorum succosiores sint & molliores, an Glandulæ veræ, modo de usu earum vero nobis constet?

Resp. sic quidem effutiunt homines, qui nil, nisi quod ipsi faciunt, rectum putare assolent; ast quam stolidus quis haberetur, si diceret, Quid refert scire, utrum digiti manus sint oblongo-rotundi, an triangulares, modo constet, apprehensionis &c. illos actionum esse instrumenta? aut quid ad me, an truncus Arteriæ Magnæ ascendens in utroque latere tres ramos majores largiatur (sicuti



(sicuti Professor Bidlous perversè, in magnum studiosorum detrimentum, depingi curavit) nec ne, modo sciam, sanguinem per truncum ascendentem deferri ad partes supra Cor sitas.

Dicam tamen quid scire referat, utrum sint veræ Glandulæ, nec ne; jam magis distinctè concipi potest, unde in ulceribus intestinorum sanguinis effusio tam enormis aliquando excitetur, quoniam nimirum illa ulcera ut plurimum, si non semper, Glandulas intestinorum Spurias arripiunt, iisque ex meris vasorum protractionibus constantibus, & per consequens aptioribus natis ad sanguinis effusionem, quàm Glandulæ veræ, ad quas vascula sanguinea tantum alluunt.

Noli quoque credere, Expertissime Vir, quod tamen nonnulli existimarunt, de omnibus Glandulis, scilicet, quod sint extremitates vasorum circumvolutorum; saltem de hisce id neutiquam statuendum, sed penicillorum emeritorum potius modo, recto ferè tramite decurrunt dictæ protractiones, sine notabili flexura.

Notatu quoque dignum æstimo, materiam ceraceam in Arteriis Meseraicis fortius adauctam, per hæc corpuscula, seu Glandulas Spurias intestinorum, jucundo spectaculo in cavitatem intestinorum sarcinam suam deponere, relicto aliquando colore rubro. Quidni censere liceat idem ferè in corpore vivo aliquando posse fieri, scilicet, in Plethora ad vasa, vel in sanguinis vehementiori motu, in quo non rarò sine prægressa ulceratione intestinorum, homines ingentem quantitatem cruoris, sine dolore, excernunt?

Ejusmodi intestina reservo in Musæo meo, in quibus Glandulæ Spuriæ materiam ceraceam albam continent, licet vasa Meseraica rubicundissimo colore sint imbuta; cujus ego rei nullam aliam agnosco causam, quam quòd dictæ protractiones vasorum extremæ adeò sint subtiles, ut materia ceracea, ut decet adaucta, contentum minium, aut simile quid, relinquat in itinere, & sic sine ullo colore cavitatem intestinorum intret.

Dixi superius, Spurias hæc Glandulas originem debere Tunicæ nerveæ, aut si mavis, vasis sanguifluis, quandoquidem tam firmam connexionem habent cum nervea Tunica, ut Tunica villosa simul cum Glandulis Spuriis à nervea separata, vestigium satis evidens relinquunt in Tunica nervea, quod vestigium mihi ceu vinculum est, quo dictæ protractiones succolæ vasorum quasi ligantur, ne à se invicem recedant. Vid Fig. 1.

Circa tunicam nerveam porrò notandum, majori in copia vasa sanguiflua per eam dispergi (uti bene observarunt Cl. Willisius &



Verheyen) quam per cæteras tunicas; imò carnea ipsa, longè paucioribus prædita est vasis sanguiferis, quàm nervea. Vid. Fig. 2. Id quoque necessarium esse putò, quoniam major necessitudo intercedit inter Spurias intestinorum Glandulas & tunicam nerveam, quam carneam; Glandulæ enim Spuriæ continuè novo indigent latice, ad producendum liquorem laudabilem, lubricationi Intestinorum destinatum.

Nullum alium usum hisce dictis Glandulis esse adscribendum, existimo in statu naturali.

Noli autem credere, omnem laticem aquosum, qui post exhibitam purgationem, vel in Diarrhœa, in qua nil nisi aquosa materia excernitur, in totum ex hisce Glandulis Spuriis & Pancreate emergere, uti nonnulli statuere; magna enim pars per poros intestinorum quoque expellitur, quibus intestina scatent; suntque ii diversæ capacitatis, quorum nonnulli visibiles, uti in Musæo meo demonstrare possum, alii ut plurimum invisibiles, qui in sensus quoque non incurrunt, nisi compressione fortiore adhibita.

Porro Expertissimus Vir differit de situ Glandularum Spuriarum intestinorum. Per totum tractum Intestinorum illæ reperiuntur; in tenuibus intestinis non solum solitariae, verum etiam congregatim dispositæ sunt, in crassis autem solitariae tantum inveniuntur. In jejunio solitariae Glandulæ Spuriæ non solum spatia, inter Valvulas Conniventes seu rugas posita, occupant, verum etiam ex illis rugis seu Valvulis Conniventibus emergunt. Vid. Fig. 6.

Quæ autem in agmen congregatæ sunt, dictas rugas haud supergrediuntur, sicuti bene observavit Clar. Peyerus.

Quoad numerum & situm earum solitariarum per Valvulæ Bauhini limbum dispersarum Glandularum, haud solum confitas esse in ejus limbo comperio; verum etiam per ejus integrum planum, id autem in hac Tabula XII. non expressi, nullo superstite loco inani.

Numero admodum variant, in hisce plures, in aliis pauciores existunt, ita ut certum numerum hic determinare velle, arduum esset opus. Hisce Vale.

*Totus tuus,*

FREDERICUS RUYSCHIUS.



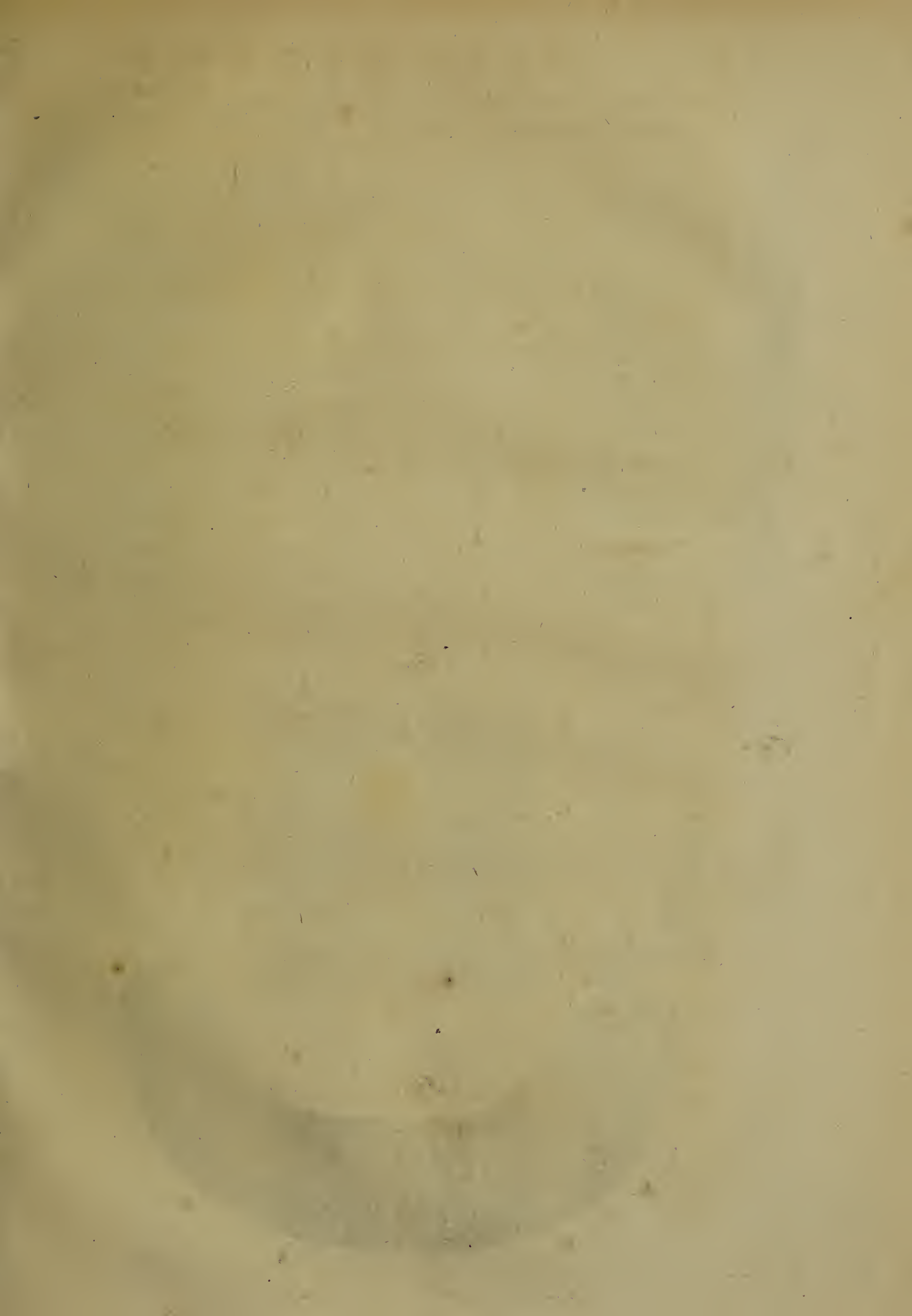




Fig. 1.

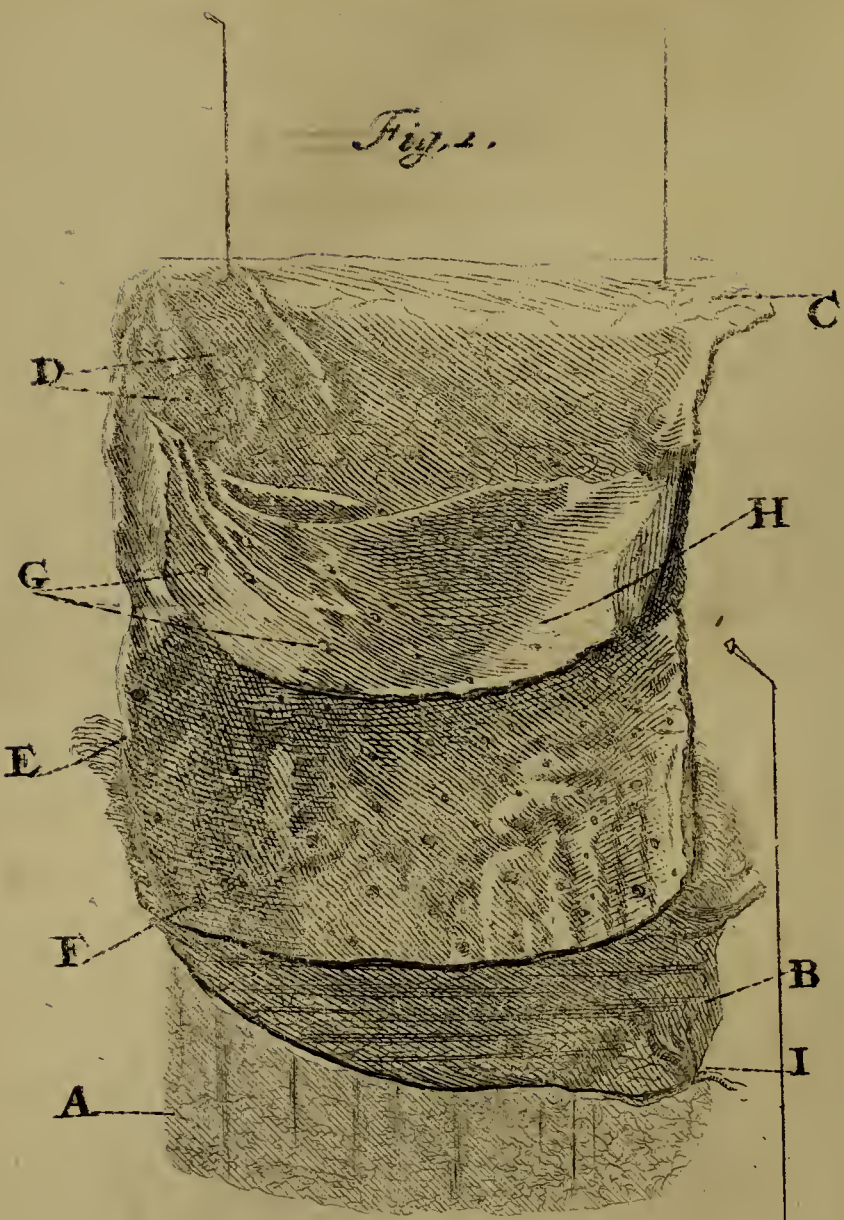


Fig. 2.

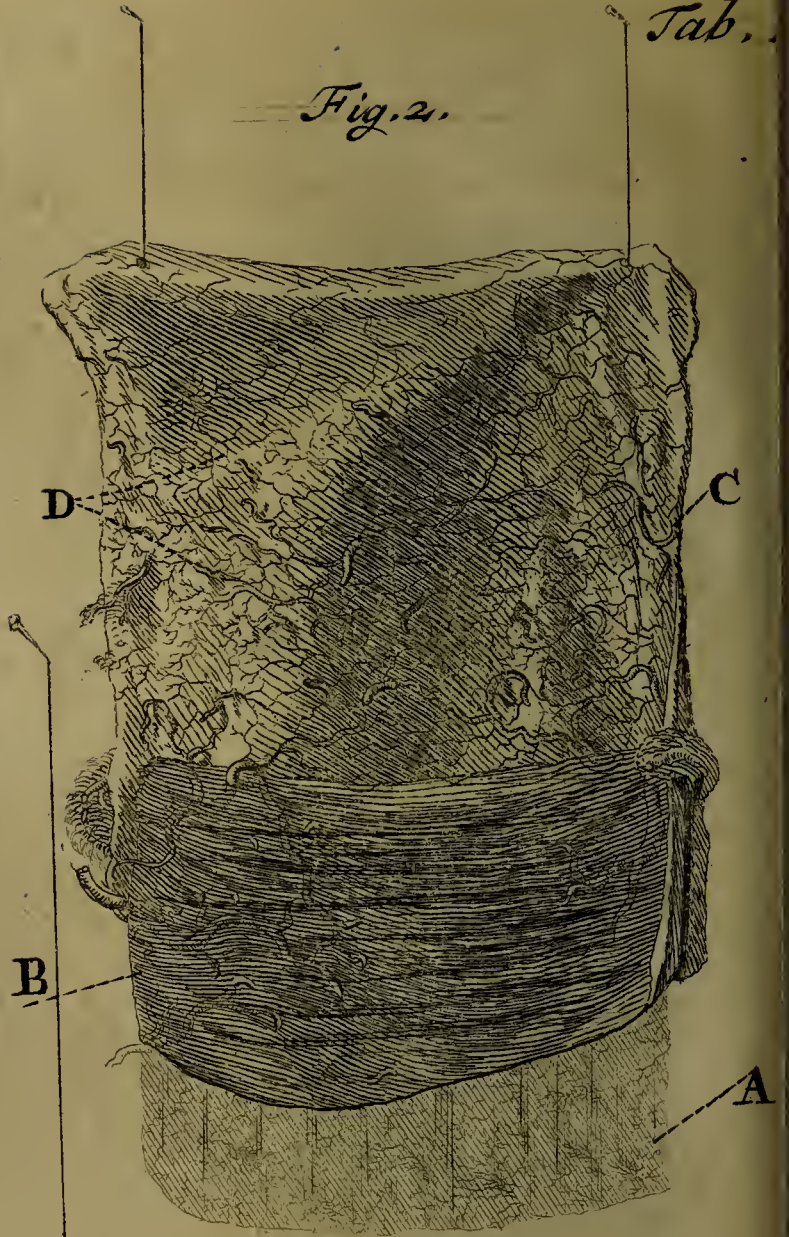


Fig. 3.

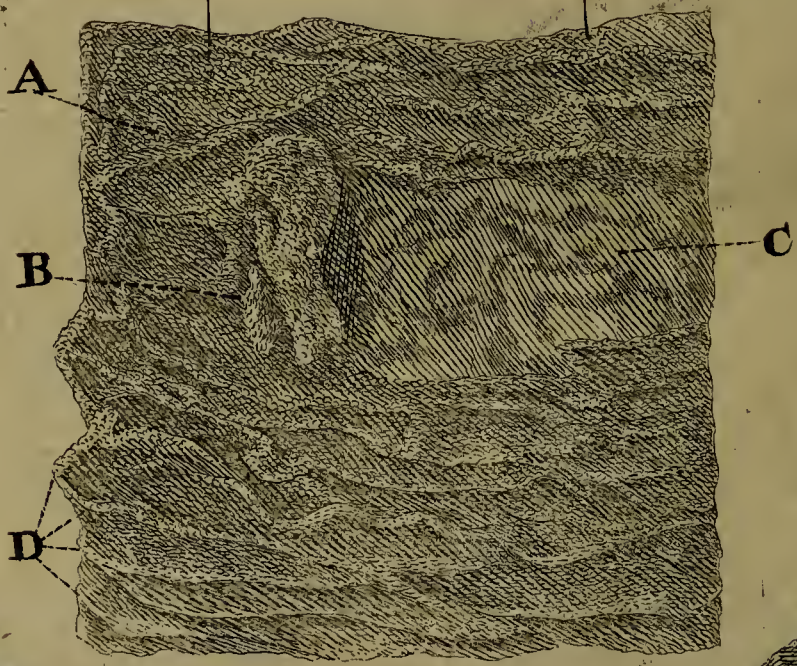


Fig. 4.

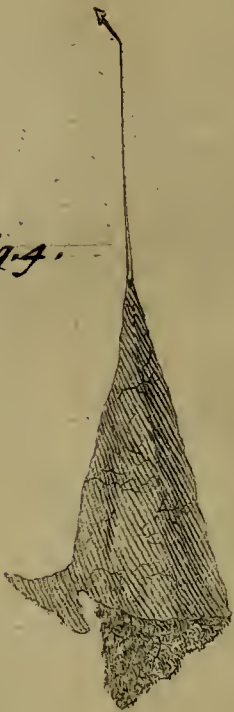


Fig. 5.

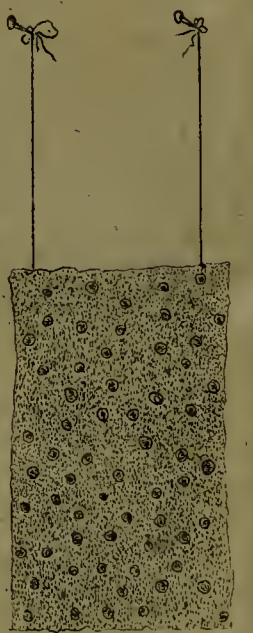


Fig. 6.





## F I G U R A P R I M A.

*Intestini recti, è puero desumpti portionem, in quatuor Tunicas separatam, denotat.*

- |   |   |
|---|---|
| <p>A. Tunica extima, communis dicta, plurimis fibris longitudinalibus studio omissis, ut innumeræ arteriolæ per eam dispersæ, luculenter magis in conspectum prodirent.</p> <p>B. Tunicæ secundæ, seu carneæ superficies exterior à qua communis separata dependet, ut fibræ motrices transversales &amp; carnosæ sese conspiciendas exhiberent. Notandum autem earum perpaucas tantum in hac Figura repræsentari, quamvis tam densè confitæ sint, ut sese mutuò tangant, id quod factum, ne Arteriarum repetitus oblitteraretur.</p> <p>C. Tunicæ tertiæ, seu Nerveæ superficies interna, à qua portio quartæ, seu Villosæ separata dependet, &amp; sic Villosæ superficies externa in oculos incurrit.</p> <p>D. Spuriarum Glandularum solitariorum seu miliarium vestigia, in dictæ Tunicæ nervosæ superficie interiore superstitia.</p> | <p>E. Tunicæ quartæ, seu Villosæ superficies interior, à Tunica nervea nondum separata.</p> <p>F. Glandulæ dictæ per superficiem Tunicæ Villosæ internam dispersæ, ubi non, uti in superficie exteriori, milii formâ hic propullulant, verum enim verò ceu foveolas repræsentare videntur, id quod sæpissime post mortem reperitur. Notari autem velim, dictas Glandulas Spurias nonnunquam extra dictam superficiem promineri, sicuti Litt. A &amp; B. in Fig. 6. demonstratur, &amp; sic formam miliarem obtinere.</p> <p>G. Dictas Glandulas denotat extra superficiem exteriorem Tunicæ Villosæ propullulantes, harum vestigia, ut dixi, in superficie interiore Tunicæ nerveæ superstitia exhibet Litt. D.</p> <p>H. Superficies exterior Tunicæ Villosæ.</p> <p>I. Arteriolæ per Tunicam carneam disseminatæ.</p> |
|---|---|

## F I G U R A S E C U N D A.

*Eandem Intestini recti portionem indigitat inversam, ita ut ea, quæ in præcedenti Figura parte anteriore visuntur, nunc parte posteriore sese exhibeant.*

- |  |   |
|--|---|
| <p>A. Tunica prima seu communis à carne B. separata &amp; dependens, cum suis fibris longitudinalibus tenuissimis.</p> <p>B. Tunica carneæ fibris transversalibus prædita, quarum numerum,</p> | <p>ob superius allatam rationem, diminui.</p> <p>C. Tunica nervea, parte posteriore visa, à carne separata &amp; dependens.</p> <p>D. Arteriæ per hancce superficiem magis perspicue disseminatæ.</p> |
|--|---|



## FIGURA TERTIA.

*Hominis adulti portionem Intestini jejuni exprimit, cujus superficie interiore visa, sequentia nobis occurrunt.*

A. Tunica Villosa.

B. Portio hujus arte separata & à nervea remota.

C. Tunica nervea, in qua, post separationem portiunculæ Tunicae Villosæ, nil fere nisi vestigia jugorum seu rugarum (aliis Valvularum Conniventium) superstitione remanserunt.

D. Rugæ, seu Juga dicta.

## FIGURA QUARTA.

*Portiunculam Tunicae Villosæ, arte separatam, exhibet; per eam Arteriarum ramusculi visuntur dispersi, quò jam in totum aufertur perversa eorum opinio, qui statuunt, hanc Tunicam pro vera habendam, sed tantummodo tanquam mucosam Intestinorum substantiam esse considerandam.*

## FIGURA QUINTA.

*Portiunculam Intestini recti, ex infante desumptam, demonstrat, eamque parte interiore visam. Per eam innumeras cernimus disseminatas Spurias Glandulas solitarias, ut & poros visibiles. Hæ Glandulæ in hoc objecto non propullulabant, ast sinulorum modo mihi occurrebant, idque (ut opinor) à flacciditate, à morte excitata.*

## FIGURA SEXTA.

*Pueri portionem Intestini Jejuni repræsentat, ita inversam, ut superficies interior jam sit facta exterior, estque flatu infarcta, ut Glandulæ, ut & rugæ distinctius conspicerentur.*

A. Glandulæ miliares Spuriæ, in ipsis rugis seu jugis consitæ.

B. Dictæ Glandulæ extra juga dispositæ.

*Notandum porrò hasce Glandulas forma miliari extra superficiem Internam Tunice Rugosæ propullulare, id quod in hoc Intestino admodum familiare. Secundo, hæc omnia, quæ hic repræsentantur, in Musæo meo & magno quoque numero conservantur & cuivis desideranti demonstrare ea possum.*